

1/5 EP000000000000

- PN - JP2002119726 A 20020423  
 AP - JP20000312741 20001013  
 PA - HEIWA CORP  
 IN - KATAYAMA YOSHIKI  
 PR - JP20000312741 20001013  
 TI - GAME MACHINE AND GAME INFORMATION MANAGEMENT DEVICE  
 AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To simplify wiring within a game parlor. SOLUTION: A pulse transformer 3050 allows transmission of only a modulation signal on a power wire 1010 and feeds the signal to a demodulating part 3060. On receiving, the signal the demodulating part 3060 demodulates a modulation signal coming from a game machine and obtains data consisting of a combination of the number of the machine and game information and delivers the data to a CPU 3010. The CPU 3010 stores the data in a DB 3040.
- IC - A63F7/02; H04B3/54  
 ICAI - A63F7/02; H04B3/54  
 ICCI - A63F7/02; H04B3/54  
 FI - A63F7/02&304Z; A63F7/02&328; H04B3/54  
 FT - 2C088/CA02; 2C088/CA31; 2C088/EA10; 5K046/AA03; 5K046/PS02
- AN - 2002-467440 [50]  
 TI - Game machine e.g. pachinko machine transmits game information on auto-game machine, to game information management device using power supply line  
 AB - NOVELTY :  
 A modulator (3060) modulates the game information on an auto-game machine, such that the modulating signal is superimposed on a power supply line (1010) by a pulse transformer (3050). The modulated game information is transmitted to a game information management device using the power supply line.  
 - DETAILED DESCRIPTION :  
 An INDEPENDENT CLAIM is included for game information management device.  
 - USE :  
 Game machine e.g. pachinko machine.  
 - ADVANTAGE :  
 By transmitting information using the power supply line, the wiring in a game arcade is simplified.  
 - DESCRIPTION OF DRAWINGS :  
 The figure shows the block diagram of game system. (Drawing includes non-English language text).  
 1010 : Power supply line  
 3050 : Pulse transformer  
 3060 : Modulator
- IW - GAME MACHINE TRANSMIT INFORMATION AUTO MANAGEMENT DEVICE POWER SUPPLY LINE  
 PN - JP2002119726 A 20020423 DW200250  
 IC - A63F7/02; H04B3/54  
 MC - W02-C01A3  
 DC - P36  
 - W02  
 PA - (HEIW-N) HEIWA KK  
 IN - KATAYAMA Y  
 AP - JP20000312741 20001013  
 PR - JP20000312741 20001013  
 OPD - 2000-10-13  
 PD - 2002-04-23

(11)特許出願公開番号

特開2002-119726

(P2002-119726A)

(43)公開日 平成14年4月23日(2002.4.23)

| (51)Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号           | F I          | データベース*(参考)                          |
|--------------------------|----------------|--------------|--------------------------------------|
| A 6 3 F 7/02             | 3 2 8<br>3 0 4 | A 6 3 F 7/02 | 3 2 8 2 C 0 8 8<br>3 0 4 Z 5 K 0 4 6 |
| H 0 4 B 3/54             |                | H 0 4 B 3/54 |                                      |

審査請求 未請求 請求項の数 5 OL (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2000-312741(P2000-312741)

(22)出願日 平成12年10月13日(2000. 10. 13)

(71)出願人 000154679

株式会社平和

群馬県桐生市広沢町2丁目3014番地の8

(72) 究明者 片山 芳明

群馬県桐生市広沢町二丁目3014番地の8

株式会社平和内

(74) 代理人 100105810

弁理士 根本 宏

Fターム(参考) 20088 CA02 CA31 EA10

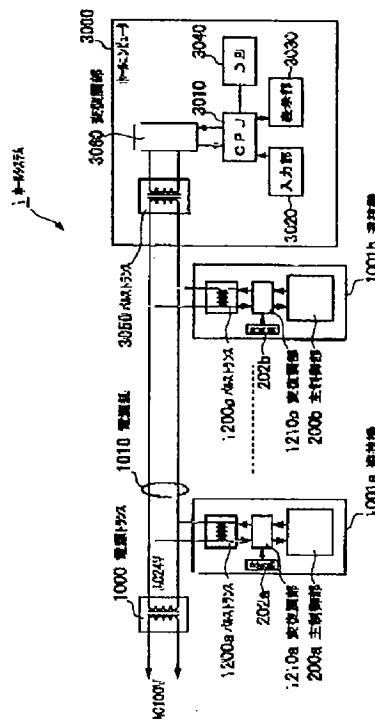
5K046 AA03 PS02

(54) 【発明の名称】 遊技機および遊技情報管理装置

(57) 【要約】

【課題】遊技場内での配線を簡素化可能とする。

【解決手段】パルストランス3050は、電源線1010上の変調信号のみを透過させて変復調部3060に送り、これを受け取った変復調部3060は遊技機側からの変調信号を復調して、台番号と遊技情報との組合せから成るデータを得て、これをCPU3010に渡す。CPU3010はこれをDB3040に格納する。



は、大当たり回数、始動入賞回数等様々なものが挙げられる。かくして、各遊技機1001a、…1001bにおいては、そのRAM202内の遊技情報用テーブル217に遊技情報が順次記憶されて蓄積されている。

【0043】図6は電源信号へのキャリア600の重畳状態を示した説明図である。変復調部1210が遊技情報を変調すると、この変調信号のみがパルス伝送1200を介して電源線1010上に送出される。よって、図6に示すように、AC100(V)の電源信号に対してキャリア600が重畳されて電源線1010上を送信されることになる。

【0044】図7は、各遊技機1001a、…1001bがホールコンピュータ3000に送信するデータのデータフォーマットである。このデータフォーマットは、台番号と、その台番号の遊技機の遊技情報とが組み合わされて構成されている。したがって、ホールコンピュータ3000側は、この台番号を参照していずれの遊技機からのデータ送信かを把握することが可能となる。

【0045】一方、図4に示すように、ホールコンピュータ3000は、CPU3010と、入力部3020と、表示部3030と、DB3040と、パルス伝送3050と、変復調部3060とを備えている。入力部3020は、例えばマウスやキーボード等の入力デバイスで実現でき、また、表示部3030は、例えばCRTや液晶ディスプレイ等の表示デバイスで実現できるため、ホールコンピュータ3000は1台のコンピュータシステムにて実現可能である。

【0046】パルス伝送3050(伝送伝送とも称されている)は、電源線1010上の変調信号のみを透過させて変復調部3060に送り、これを受け取った変復調部3060は遊技機側からの変調信号を復調して、図7に示すような台番号と遊技情報との組合せから成るデータを得て、これをCPU3010に渡す。

【0047】図8は、DB(データベース)3040に格納されているテーブル3041の説明図である。このテーブル3041は、各遊技機の台番号と、その遊技情報とを関連付けて記憶するためのものである。したがって、先に復調データを渡されたCPU3010は、このテーブル3041における、復調された台番号に対応する位置に復調された遊技情報を格納する。なお、CPU3010は、遊技情報を順次新たなものと交換して更新したり、遊技情報を順次累積して行って更新を行なう等の所要の処理を実行して格納遊技情報の更新を行うようにされている。

【0048】(動作)図9を参照して遊技機1001aがホールコンピュータ3000に図7に示すようなデータフォーマットのデータを送信する場合を想定して動作説明を行う。

【0049】先ずステップS900において、主制御部200aは、キャリアが電源線1010上に検出される

か否かを判定する。検出されない場合(Yes)にはステップS902に移行し、一方、検出される場合(No)にはビジー状態であるので、ステップS900にて待ち状態となる。電源線1010上のキャリアはパルス伝送1200aを介して透過されて変復調部1210aに送られるので、主制御部200はこの信号の有無を判断してキャリアが検出されるか否かを判断すれば良い。

【0050】次いで、ステップS902において、主制御部200aは変復調部1210aを駆動制御する。これにตอบสนองして変復調部1210aは、RAM202aの遊技情報用テーブル217の遊技情報と予め設定されている遊技機識別子としての台番号とを図7に示すようなフォーマットで組合わせたものを変調してパルス伝送1200aに送る。

【0051】パルス伝送1200aはこの変調信号を電源線1010上に送出するので、図6に示すように、AC24(V)の電源信号にキャリア600が重畳される。

【0052】そこで、ホールコンピュータ3000のパルス伝送3050は、電源線1010上の変調信号のみを透過させて変復調部3060に送り、これを受け取った変復調部3060は遊技機1001aからの変調信号を復調して、図7に示すような台番号と遊技情報との組合せから成るデータを得て、これをCPU3010に渡す。すると、CPU3010は、テーブル3041における、復調された台番号に対応する位置に復調された遊技情報を格納する。

【0053】したがって、本発明の実施形態によれば、遊技情報を管理するホールコンピュータ3000と電源線1010が共通に接続されている遊技機1001の遊技情報を電源線1010を用いてホールコンピュータ3000に送信するようにした。ので、遊技場における配線の簡素化が実現できる。

【0054】また、自遊技機の遊技情報を変調する変復調部1210による変調信号を電源線1010上の電源信号に重畳させるためのパルス伝送1200を備えた簡単な構成でこの種の遊技機を実現することができる。また、主制御部200は、電源線1010上の電源信号に他の遊技機からの変調信号が重畳されていない場合に、変復調部1210を駆動するようにしたので通信ビジー状態が発生している場合にはこれを避けてデータ送信を行うことが可能になる。更に、変復調部1210を、自遊技機の遊技情報と共に自遊技機の識別子である台番号を変調するようにしているので、ホールコンピュータ3000側では台番号毎の遊技情報の管理が容易になる。

【0055】また、本発明の実施形態によればホールコンピュータ3000のCPU3010は、電源線1010を介して受信された、変調信号が重畳された電源信号

の内変調信号のみを透過させるパルストランス3050で透過された変調信号を復調して遊技情報としてDB3040内に記憶していくので、電源線を1010を利用して遊技情報を受信、管理可能となる。

【0056】更に、本実施形態によれば、電源線と信号線とを共用して配線数を少なくしているため不正が行われているか否かを調べ易くなると共に、遊技場への遊技機やホールコンピュータの設置工数を極めて抑制することが可能となる。

【0057】以上本発明の実施の形態について説明してきたが、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で、上記各実施の形態に対して種々の変形や変更を施すことが可能である。例えば、遊技情報を所望のものとすること、遊技機側からの遊技情報の伝送は複数のパケットに分けて行いその各パケットの台番号を付加するようにすること、等が挙げられる。

【0058】また、以上の実施形態の説明においては、遊技機の例としてパチンコ機を例にとって説明したが、本発明は、パチスロ機やゲームセンター等に設置するゲーム機等の他の遊技機に適用しうる。

【発明の効果】以上説明してきたように、本発明によれば、遊技情報管理装置と共通に接続されている電源線を用いて遊技情報を送信するようにしたので、遊技場における配線の簡素化が実現できるという効果が得られる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】遊技機正面の模式的説明図である。

【図2】本発明の実施の形態の遊技機の制御ブロック図である。

【図3】遊技機の動作制御を説明するためのフローチャートである。

【図4】本発明のホールシステム1の構成図である。

【図5】遊技情報用テーブル217の説明図である。

【図6】電源信号に重畳されたキャリア600の説明図である。

【図7】データフォーマットの説明図である。

【図8】テーブル3041の説明図である。

【図9】本発明の主要な処理を説明するためのフローチャートである。

【図10】各種乱数の説明図である。

#### 【符号の説明】

1 ホールシステム

100 遊技盤

101 外側ガイドレール

102 内側ガイドレール

103 遊技領域

104 特別図柄表示装置

105 特別図柄始動口

106 普通図柄作動ゲート

107 普通図柄表示装置

108 変動入賞装置

109 大入賞口

110 普通電動役物

111 風車

112 ランプ付風車

113 アウト口

114、115 ランプ表示装置

116 可動部材

117 可動部材

200 (200a、200b、200c) 主制御部

201 ROM

202 RAM

203 入力ポート

204 特別図柄始動スイッチ

205 普通図柄作動スイッチ

206 大入賞口スイッチ

207 普通電動役物スイッチ

208 出力ポート

209 大入賞口作動ソレノイド

210 普通電動役物作動ソレノイド

211 効果音出力装置

212 電源回路

213 リセット回路

401 特賞状態判定用乱数カウンタ

402 リーチ選定用乱数カウンタ

403 特賞状態図柄選定用乱数カウンタ

404 外れ左図柄選定用カウンタ

405 外れ中図柄選定用カウンタ

406 外れ右図柄選定用カウンタ

1000 電源トランス

1001 (1001a、…1001b) 遊技機

1010 電源線

1200 (1200a、…1200b) パルストランス

1210 (1210a、…1210b) 変復調部

3000 ホールコンピュータ

3010 CPU

3020 入力部

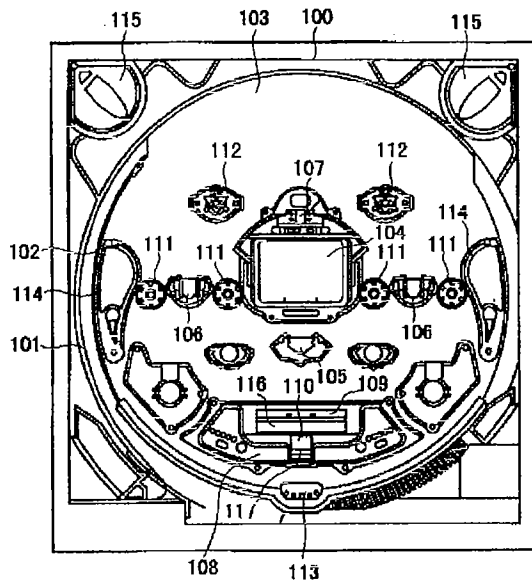
3030 表示部

3040 DB

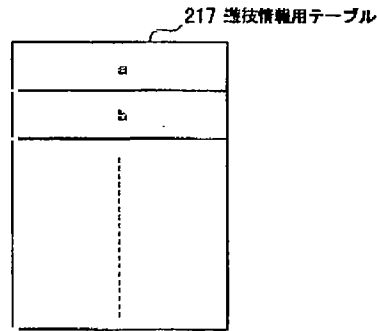
【図7】

|     |   |   |       |
|-----|---|---|-------|
| 台番号 | a | b | ----- |
|-----|---|---|-------|

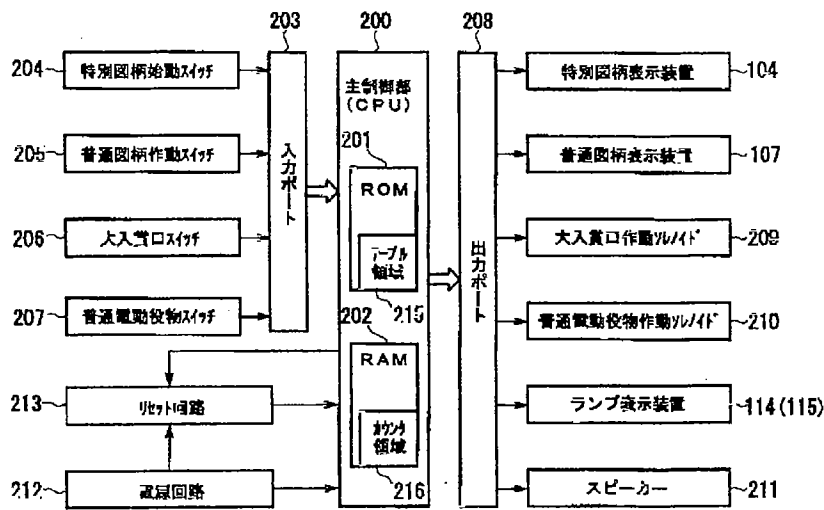
【図1】



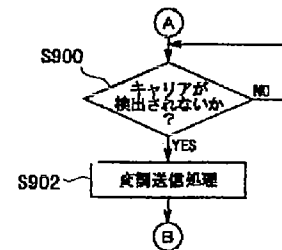
【図5】



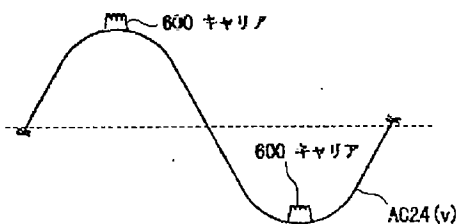
【図2】



【図9】



【図6】

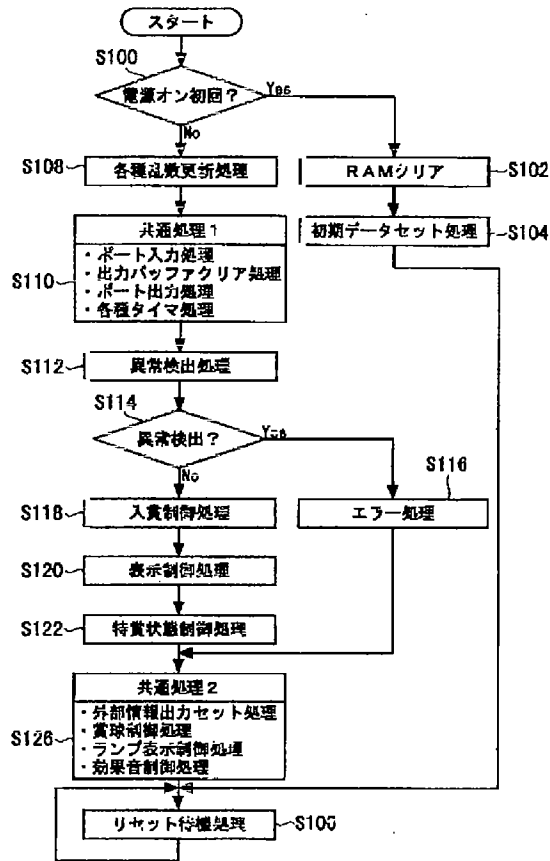


【図8】

3041 テーブル

| 台番号 | 遊技情報 |   |       |
|-----|------|---|-------|
| 1   | a    | b | ----- |
|     |      |   |       |

【図3】



【図10】

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 大当り状態判定用乱数カウンタ (0~999) | 401 |
| リーチ選定用乱数カウンタ (0~99)    | 402 |
| 大当り図柄選定用乱数カウンタ (0~8)   | 403 |
| 外れ左図柄選定用乱数カウンタ (0~8)   | 404 |
| 外れ中図柄選定用乱数カウンタ (0~8)   | 405 |
| 外れ右図柄選定用乱数カウンタ (0~8)   | 406 |

【図4】

